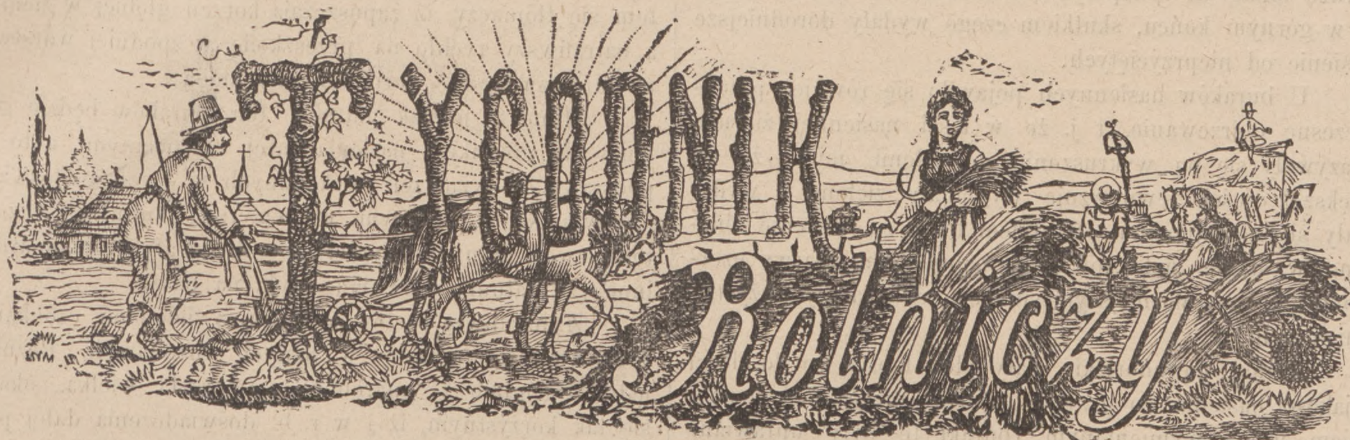
Nr. 26. Kraków, 25 Czerwca 1892. Rok IX



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

SPRAWOZDANIE

z działalności Stacyi doświadczalnej dla uprawy torfowisk w Rudniku.

(Dokończenie.)

VI. Kukurudza, sprowadzona za pośrednictwem „Wien. Landw. Zeitung“ od Mauthnera w Peszcie, jako rychła Seklerka, zasiana została 15 maja poczęści ręcznym, poczęści rzędowym siewem, w rzędy o 20" od siebie odległe i 12 cali ziarnko od ziarnka, na grzędach, narzuconych tylko torfem na najwyżej 10 ctm. grubo. Ziarnka sadzono ręką głębiej niż siewnikiem. Te ostatnie też powyciągały i pożarły gawrony bezpośrednio prawie po ich zejściu. Miejsca puste obsadzono od 13 do 25 czerwca znajdującemi się w ogrodzie doświadczalnym flancami kalarepy, która (jak się okazuje z załącznika L. 3). nie ucierpiała ani od mszycy, ani od rdzy i dała plon obfity.

Na liniach grzbietowych grząd posadzono na kopczykach torfowych, 10 ctm. od siebie odległych, ziarnka dyni, która doszła do wielkich rozmiarów i znacznej wagi. dały zatem plon dobry, mimo że powszechnie ucierpiała od mocnego przymrozku.

Kukurudzę zachowano do przyszłego siania w kaczanach, niemłóconą; plonu zatem obliczyć nie można było; dość nadmienić, że na wielu krzakach było po 4, na niektórych po 6 kaczanów; w tem niedojrzałych 10%.

Zbiór nastąpił dnia 19 października; okres wegetacyjny trwał zatem dni 158.

Uprawa kukurudzy godną jest zalecenia i przy sprzyjających stosunkach atmosferycznych obiecuje obfity plon z grząd niekrytych piaskiem.

VII. Pszenica jara. Sprowadzona odmiana Noë Sw. nie pokiełkowała wcale.

VIII. Buraki pastewne nasienne. Wysadki wyborowego gatunku buraków Mammouth, pochodzące z jednego z folwarków tutejszych, rozsadzono 29 i 30 maja sposobem następującym:

Ponieważ na przeznaczonych pod tę uprawę grzędach grubość narzuconej warstwy torfu wynosiła zaledwie 20 ctm., a przeto znajdująca się w spodzie warstwa mchu byłaby utrudniała sadzenie wielu buraków; musiano dla zrobienia im miejsca, oddalać mech narzędziem ręcznem. Po zasadzeniu obsypano wysadki płużkiem, przyczem pomagano sobie obsypywaniem ręcznem. Ponieważ spodziewano się bujnego i licznego porostu pędów nasiennych, urządzono co 3 i 4 rzędy z lekkich łat sztelaż dla ochrony od przewracania i łamania łodyg nasiennych przez wichry i burze, co okazało się wprawdzie niezupełnie jednakże skutecznem. Porost łodyg nasiennych tak jest bujnym, a osadzane nasienie tak obfitem, że w przyszłości każdy burak zaopatrzyć wypada w osobną podporę. Ten sposób postępowania okazał się przy zrobionej w r. b. próbie dla zdrowego nasienia bardzo korzystnym.

Łodygi nasienne przymocowano łykiem wierzbowem bardzo luźno do podpory; podczas kwitnienia skrócono je w górnym końcu, skutkiem czego wydały dorodniejsze nasienie od nieprzyciętych.

U buraków nasiennych pojawiło się również przedwczesne dojrzewanie, t j. że w kiści nasiennej ziarnka okazywały się po wykruszeniu dojrzałemi, mimo że po większej części zewnętrznie wyglądały zielono i wydawały się niedojrzałemi. Skutkiem tego, że nasienie zbierano w stanie zielonkowatym, nabyło ono barwy czerwonawej. Przy późniejszym sprzęcie, obleciałoby wszystko ziarno z łodyg.

Buraki oberndorfskie dały plon lepszy co do ilości i jakości nasienia, co przypisać należy nietylko okolicznościom wyżej wymienionym (buraki te były uprawiane w ogrodzie doświadczalnym), ale i temu, że grunt pod nie przeznaczony był już od lat 2 w kulturze.

Ze szczególnym naciskiem stwierdzam, że buraki nasienne dają na niekrytych grzędach plon tak znamienity (ob. zał. 3), iż na wszelki wypadek przedstawiają przedmiot intratny.

Nasienie zebrane użytem będzie w r. b. do produkcyi buraków pastewnych, a rezultat otrzymany będzie ogłoszonym z uwzględnieniem różnicy od plonu, jaki wyda nasienie sprowadzone skądinąd i z odmiennej gleby.

Sprzęt odbył się od 18 do 24 sierpnia; okres wegetacyjny trwał dni 110—116. Z powodu niedostatecznej ochrony przeciw burzom znaczna ilość łodyg połamanych wydała niewykształcone nasienie.

IX. Buraki i marchew pastewna. Na grzędy zaopatrzone najobficiej w torf wyrzucany, dostało się nasienie Mammouthów wyprodukowane na folwarku tutejszym Kopki, żółtych Oberndorfskich i owalnych (Riesen-Klumpen) od Mauthnera z Pesztu. Grzędy przygotowano już na jesieni r. 1890 i umierzwiono je 27 października r. 1890 kainitem, 11 marca 1891 wapnem, 23 kwietnia 1891 żużlami Thomasa, w używanych zwyczajnie ilościach.

Od 27 do 29 kwietnia posadzono te nasiona sposobem rzędowym w odległościach 19calowych, a następnie silnie je uwalcowano walcem pierścieniowym.

Kiełkowanie i rozwój początkowy były pomyślne, zwłaszcza u buraków Oberndorfskich i olbrzymich oliwkowych (owalnych). Następnie pojawiła się prawie u samych tylko Mammouthów zgorzelina korzonków w takim stopniu, że bardzo wiele było miejsc pustych i w ogóle ostatni ten gatunek najwięcej ucierpiał w czasie przebijania spodniej warstwy mchu. Z powodu zbyt nagłego rozrostu liści buraki raz tylko obsypać można było.

Kopanie rozpoczęto w październiku, rezultat okazał się następujący: Nadzwyczaj drobną ilość buraków nadpsutych wydały Oberndorfskie, nieco więcej oliwkowe olbrzymie, najwięcej Mammouthy. Taki też był stosunek plonu (ob. załącznik 3).

Mammouthy wysortowano na nasienniki. Wydały one 196 ctn. m. z ha. buraków pośledniejszego gatunku, które po posiekaniu, zmięszane z sieczką, zakiszono w ziemi. Wielka ilość buraków nadpsutych i pustych tego gatunku tem się tłómaczy, iż zapuszczają korzeń głębiej w ziemię, a natrafiwszy rychło na przeszkodę w spodniej warstwie mchu, rozwijać się normalnie nie mogą

Mimo to jednak gatunek ten buraków będzie głównie dla produkcyi nasienia dalej uprawianym, a to na podstawie doświadczeń wykonanych w ogrodzie doświadczalnym Nr. 4, będącym w dwuletniej kulturze, gdzie i ten nawet gatunek wyrósł do nłebywałych rozmiarów; inne zaś gatunki uprawiane będą na paszę.

Z marchwią pastewną (żółtą z zielonemi czółkami) przeprowadzono próbę w małych rozmiarach. Rezultat jednakże, mimo że marchew nie urosła wielka, okazał się tak korzystnym, iż i w r. b. doświadczenia dalej prowadzone będą na szerszą skalę.

Grunt nie był pod marchew dostatecznie spulchnionym i dlatego korzenie nie wyrosły, czego jednak w r. b. oczekiwać należy po uprawie w porze właściwej na torfowisku należycie rozłożonem. Bardzo korzystnem okazało się zasiewanie marchwi z małą domieszką owsa lub żyta jarego, ponieważ te schodzą rychło i znaczą rządki marchwi dostatecznie. Przed ukazaniem się roślinek dało się marchew oborać i z chwastów opleć. Co do bezpiecznego sposobu przechowywania marchwi nie mamy jeszcze stanowczych danych.

X. Ziemniaki i fasola. Część ziemniaków do sadzenia, mianowicie gatunek Gleason wyprodukowany w r. 1870 na piaszczystym folwarku Grabno, uprawiono w ogrodzie doświadczalnym Nr. 4, i w tym pierwszym roku kultury tegoż ogrodu zebrano ziarn 14. Ten rezultat zachęcił mnie do uprawy tego gatunku ziemniaków na groblach. Sadzono nadto jeszcze śląskie cebulki i Early Rose.

W dniach 30 kwietnia do 2 maja przysposobiono grzędy grubo torfem narzucone zapomocą zrównania ich powierzchni walcem, poczem pociągnięto markierem linije, na tych ułożono w odległościach odpowiednich ziemniaki i przykryto je płużkami do obsypywania. W odstępach między ziemniakami posadzono sposobem próby, jako plon drugi, bób i bobik. Podwójnie umierzwiono groblę 3 listopada r. 1890 kainitem, 11 marca r. 1891 wapnem oraz od 21 do 23 kwietnia tegoż roku żużlami Thomasa.

Kiełkowanie ziemniaków nastąpiło dziwnie późno w porównaniu z sąsiedniemi polami; dalsza jednakże wegetacya odbywała się mimo to szybko, łęciny okazywały się bardzo rozrosłemi i równie na ziemiakach Early Rose jak i na cebulkach szląskich zachowały zieloność aż do końca. Choroby nie pojawiły się też wcale ani na łęcinach ani na kłębach.

Obradlono ziemniaki dwukrotnie, wyłącznie prawie tylko dla zniszczenia mchów, ukazujących się między rządkami.

Gnicie ziemniaków wystąpiło dopiero w porze dojrzewania. Kopanie rozpoczęto 8-go października i to od odmiany Gleason, między którem nie było wcale zgniłych

a które w r. z. tylko 9·7 ziarn dały; gdy tymczasem Early Rose i Cebulki dały tylko ziarn 5·4. Gatunku Early Rose uległo gniciu około $^1/_3$, Cebulek około $^1/_5$.

Bób i bobik wydały wiele ziarna bez żadnej szkody dla ziemniaków; starać się przeto należy korzystać w przyszłości z tego ubocznego plonu (ob załącz. 3).

Okazuje się zatem, że nawet w tym roku tak niekorzystnym dla ziemniaków uprawa ich mimo że była pierwszą, wydała na groblach nie krytych piaskiem, plon zadawalniający.

XI. Gorczyca. Gorczycę białą na nasienie rozsiano w d. 1 czerwca na osobnych groblach bardzo późno wykończonych, piaskiem okrytych i podwójną ilością wiadomych nawozów handlowych umierzwionych, zebrano dnia 31 stycznia nasienie tak zniszczone przez gąsienice, że miejscami o plonie mowy nawet być nie mogło. Okres wegetacyi trwał dni 91.

Mimo tej szkody zebrano 7 ct. mt. z ha., co wskazywać się zdaje, że podobna uprawa gorczycy godną jest zalecenia.

Na części wzmiankowanej pod Lą. III., nieurządzonej jeszcze w groble, mającej za podkład warstwę mchu 5 do 10 cm. grubą, zasiano w r. 1891 po poprzedniem tejże podoraniu i silnem zbronowaniu, mieszankę z owsa, bobu i grochu, na zieloną paszę bez nawozu, pod brony. Roślinki zniszczały wkrótce i nie wydały plonu wcale.

Zdumiewający plon wydały na ogrodzie doświadczalnym La. 4, buraki cukrowe białe Vilmorina i gatunek kleinwanzlebener, mianowicie 420 ct. mt. z ha. Wykonane przez wiedeńską Stacyę doświadczalną badania co do polaryzacyi wypadły niekorzystnie i tak:

		Vilmorina białe.	kleinwanzenlebener
Waga przeciętna .		1920 gr.	. 1470 gr.
Według sztuk . .		625 „	1300
Stopień sacharometru	w soku	10 % „	11·8 %
Polaryzacya . . .	w soku	5·61% „	7·53%
Innych części składo.	w soku	4·34% „	4·21%
Niecukru	w soku	56·1 % „	63·8 %
Cukru w buraku . .		4·9 % „	6·4 %

W „dodatku“ podał dalej Przewodniczący Stacyi p. Meissl. „Powodem lichej polaryzacyi stał się oczywiście zbyt bujny rozrost buraków i liści, który przypisać znów należy zbyt obfitemu azotowi w gruncie (ob. rozbiór chem. La. 1) i zbyt silnemu umierzwieniu nawozami potasowemi. Być może, iż nawozu potasowego (szczególnie kainitu), dodano zbyt późno i zbyt krótko przed zasiewem“. Zgodnie z przypuszczeniem dra Meissla rozrost liści był rzeczywiście nadzwyczaj obfitym i bujnym. Gatunkowi kleinwancenlebener służyły w r. 1890 jako przedplon, ogrodowiny jako to: kapusta zimowa, ogórki i dynia szparagowa. Vilmorina białe sadzone były na ziemniaczysku.

Przedplony otrzymały (wogóle pierwszy) pognój z 17 ct. mt. wapna, 10·5 kainitu kałuskiego, zawierającego 14% potassu i 7 ct. mt. żużli Thomasa, zawierających 19—20% kwasu fosforowego na ha.; te dwa ostatnie nawozy rosiewane 5 stycznia 1890 r.

Powtórnie dano (pod buraki) 5 ct. m. kainitu (4% potasu) i 3·5 ct. mt. żużli (o 19—20% kwasu fosforowego na ha.; rozsiano obydwa nawozy d. 21 stycz. 1890 r.

Zdaje się, iż zbyt wielka ilość potassu niekorzystnie oddziałała na tworzenie się cukru w burakach, mimo przedplonu wymagającego właśnie tegoż pognoju. Dalsze próby zapewne kwestyę tę bliżej objaśnią.

Koniczyna wydała na tym ogrodzie doświadczalnym (na grzędach nie krytych) zdumiewająco bujne 3 pokosy, zebrane w d. 29 maja, 3 sierpnia i 15 października.

Obszerne pole dla obserwacyj nastręczają liczne wrogi uprawy torfowisk, zwłaszcza systemu intensywnego lub przejściowego, należące do królestwa zwierząt jak i do roślinnego. W roku zeszłym rozpoczęto te obserwacye i powzięto z nich przekonanie, że na przyszłość potrzeba będzie zabrać się przeciw nim do energicznej i świadomej celu obrony.

Dodaję na koniec oświadczenie, iż gotów jestem w r. b. przyjmować do roboty elewów.

(Podpisano) Hompesch.

W Rudniku, dnia 2 marca 1892 roku.

Rdza na zbożu.

Straty, jakie nam grzybek ten wyrządza, stają się coraz donioślejszemi i niweczą nieraz korzyści gospodarstw nakładowych, obniżając wysokość plonu, mogącego być uzyskanym przy stosownem użyciu nawozów handlowych lub innych ulepszeniach w gospodarstwie rolnem. Plaga ta dotyka w równej mierze i gospodarzy za granicą, i tak np. spowodowała ona w r. ubiegłym w Niemczech ubytek plonu zarówno w ozimem jak jarem zbożu, dochodzący do $^1/_4$, a nawet $^1/_2$ zwykłego zbioru. W niektórych okolicach nie opłaciła się nawet młocka tego zboża.

Najszkodliwszą jest rdza, objawiająca się początkowo na niektórych trawach i przechodząca następnie na wszelkie gatunki zboża w postaci żółtawo-czerwonawych kropek i plam na listkach, źdźbłach i kłosach, a później jako ciemno-czerwone, prawie czarne smugi, zarażające również trawy rosnące wśród zboża, a szczególnie perz. Czerwonawe punkciki i plamy są rozwojem letnich, ciemne zaś zimowych prątków tego grzybka. Pierwsze są jednokomórkowe, jajowate, bez widocznych korzonków i żółtawo-czerwonego; drugie dwukomórkowe, klinowate, z długiemi korzonkami i koloru ciemnego.

Ukazywanie się prątków letnich i zimowych nie jest tak odosobnione, jak niektórzy mniemają; owszem łączą się one z sobą rozmaitemi formami przejściowemi i występują potem razem, a ostatecznie prątki zimowe stają się temi, które powodują odnawianie się owego grzybka w roku następnym, a prątki letnie ułatwiają przenoszenie się jego z jednej na drugą roślinę i rozszerzanie się na

wszystkich łanach i w całej okolicy. Pośredniem i koniecznem przejściem między obydwiema temi formami jest trzeci stopień przeobrażenia tego grzybka, zwany kielichowym, który z końcem maja lub na początku czerwca ukazuje się w kształcie czerwonawych plam na odwrotnej stronie listków rozmaitych odmian berberysu. Przy dojrzewaniu otwierają się kielichy grzybkowe, a zawartość ich, składająca się z niezmiernej ilości drobniutkich żółtawych jednokomórkowych prątków, rozszerzoną zostaje zapomocą wiatru na kilkomilową nawet odległość i osiada na łanach zbożowych, na których przy pomyślnej dla nich zimie zaczynają szybko kiełkować.

Nic więc dziwnego, że nawet niewielka stosunkowo ilość krzaków berberysowych jest w stanie zarazić całą okolicę. Częściowe zatem wycinanie berberysu, np. w odległości 100 lub nawet kilkuset metrów od pola, nie ochroni nas od tej zarazy, potrzebne jest raczej doszczętne wytępienie go w całym kraju, który to środek proponeje p. Ulrich z Alt-Wildungen zastosować do całych Niemiec. Wtedy dopiero zabrakłoby — zdaniem jego — koniecznych warunków do przeobrażania się rdzy trawnej w grzybki kubkowe i dalszego rozmnażania się tej zarazy.

Ubytek co najmniej $1/4$ części żniwa, spowodowany rdzą w r. ubiegłym w całych Niemczech, powinienby spowodować rząd do wydania rozporządzenia, ażeby wszelkie gatunki berberysu jak najdokładniej wykorczowane i zniszczone zostały. Nad wykonaniem tej ustawy musiałyby czuwać bardzo pilnie dobrze w tym względzie pouczone Zwierzchności gminne, gdyż roślina ta nie jest ogólnie i dostatecznie znaną, a najmniejszy jej korzonek, pozostawiony w ziemi, wydaje nowe pędy. Tępienie takie powinno ponawiać się zawsze z wczesną wiosną, gdyż po rozwinięciu się listków następuje zaraz przeniesienie się na nie zarazka rdzy z traw i z perzu, jak oraz i z nieprzeoranych w polu ścierni.

Prątki wytrwałe grzybków rdzy zimują na perzach i innych trawach, na nieprzeoranej ścierni, oraz w zarażonej słomie, na wiosnę zaś poczynają kiełkować. Do środków więc zaradczych przeciw tej chorobie należy zaliczyć:

1. Dokładne oczyszczenie roli z perzu.
2. Możliwe usunięcie wszelkich pobliskich krzaków i zarośli.
3. Jak najspieszniejsze przyoranie ścierni.
4. Prawidłowy płodozmian.
5. Posypywanie obornika kainitem w odpowiedniej dla jego celu ilości.

Zaraza ta rozpościera się na zbożu tem prędzej, im mniej korzystnemi dla rozwoju roślin są stosunki gruntowe, pożywne i klimatyczne, czyli im słabszą jest odporność zboża. Wyższe lub niższe położenie pola nie ma tu żadnego znaczenia, natomiast na gruntach nieprzepuszczalnych ulegają rośliny bardzo łatwo tej zarazie. Grunta przesycone azotem, np. wskutek silnego nawiezienia saletrą lub zbyt bujnego stanu koniczyny jako przedplonu, wydają rośliny o dużych i wodnistych komórkach z cienkiemi przedziałkami, na których grzybki rdzy rozszerzają się bardzo szybko. Oprócz tego, bujne te rośliny dojrzewają później, dają zatem rdzy dłuższy czas do rozwoju. Natomiast nawożenie kwasem fosforowym czyni budowę roślin odporniejszą i przyspieszy ich dojrzewanie. Rolnik zatem zapomocą ulepszenia gruntu i odpowiedniego nawożenia jest poniekąd w stanie oddziaływać przeciw rdzy, o ile usiłowaniom jego nie stanie na przeszkodzie złe przezimowanio zboża. Silne, długie deszcze szkodzą zwykle mniej, aniżeli zbyt rażące zmiany powietrza. Ulewy spłukują rdzę z liści. Szczególnie sprzyjającem dla tej zarazy jest ciepłe, parne powietrze, przeplatane drobnym deszczem.

Opierając się na rozmaitych spostrzeżeniach, p. Ulrich sądzi, że za podstawę do przeobrażania się grzybka rdzy w formę trwałą, służą, oprócz berberysu, także niektóre chwasty, szczególnie zaś podbiał, oset gęsi i brodawnik mleczowy. Należy zatem rośliny te niszczyć wszelkiemi sposobami tak na rolach jak i łąkach, oraz na wszelkich miedzach i rowach. Wogóle dokładne wykoszenie trawników wokoło roli powinno nastąpić nie później jak z początkiem czerwca.

Co do rozmiarów szkody, jaką wyrządza rdza na rozmaitych odmianach zboża, to oczywiście iż zależnemi są one od mniejszej lub większej odporności tych odmian. I tak np. gdy pszenica jara „Noë" zniszczona była przez zarazę ową do tego stopnia, iż wydała z morga ledwie 4 cetn. bardzo nędznego ziarna, a słoma jej zupełnie była czarną, pszenica zaś galicyjska, zasiana jednocześnie w tej samej okolicy Niemiec, dała $15\frac{1}{2}$ cet. dobrego ziarna i stosunkowo dosyć czystą słomę. Również i odmiana Square-head okazała się dosyć odporną przeciw rdzy.

Podobneż sprawozdania nadesłano także i z innych krajów niemieckich, każdy jednak gospodarz powinien dobierać dla siebie takie odmiany zboża, które w miejscowych stosunkach jego najmniej podlegają uszkodzeniu przez rdzę.

Widzimy zatem, że rolnicy nie powinni zapatrywać się na rdzę jako na złe nieuniknione, przeciw któremu nic już uczynić nie mogą, lecz że środki ochronne wykonywane być powinny siłami wspólnemi, popartemi, o ile to być może, ustawodawstwem krajowem.

Ekonomiczna wartość zakładów przemysłowych

przerabiających ziemniaki.

Odczyt prof. Dra Maerckera na Walnem zgromadzeniu fabrykantów spirytusu w Berlinie dnia 19 lutego 1891. *)

Maercker rozpoczął swój wykład uwagą, iż tematu tego sam sobie nie obrał, lecz na życzenie pana przewodniczącego będzie mówił o nim, gdyż uważa to za po-

*) Z „Gorzelnika".

żyteczne, by od czasu do czasu zwrócić uwagę na korzyści jakie przynoszą społeczeństwu industrye przerabiające ziemniaki, a dalej mówił Maercker, jak następuje:

Być może, że właśnie nadeszła tu chwila i zaszkodzić to nie może, jeżeli wartość industryi przerabiających ziemniaki, a więc gorzelń i krochmalarń przy sposobności raz znowu poruszoną zostanie, przyczem możemy wystąpić przeciw mniemaniu, jakoby gorzelnia na to istniała, ażeby fabrykować truciznę dla ludzi pod postacią wódki. Przyjąwszy chętnie to zadanie na siebie, spodziewam się panom dać niezbite dowody, że rzeczywiście gospodarstwa uprawiające i industrye przerabiające ziemniaki mają wielką doniosłość ekonomiczną i że Państwo ma wszelkie powody do tego, by takie zakłady utrzymać w stanie kwitnącym, gdyż nie rozchodzi się tu jedynie o wyrób wódki, lecz o całkiem inne interesy, mianowicie o interesy i dobrobyt gospodarstwa krajowego.

Że kartofle na lekkiej, piaszczystej ziemi najlepiej się opłacają, nad tem bliżej zastanawiać się nie będę; tak samo wiadomą jest rzeczą, że uprawa ziemniaków na ziemi piaszczystej większe przynosi korzyści, aniżeli uprawa innych ziemiopłodów. Że w ścisłym związku z fabrykacyą spirytusu i krochmalu stoi również przemysł fabryczny, dostarczający wszelkiego rodzaju naczyń i wiele innych rzeczy, słowem, wiele najrozmaitszych potężnych gałęzi ludzkiej pracy, które nie chcę bliżej określać. Rzecz którą tu chcę przedstawić, jest stosunek industryi przerabiających kartofle do rozwoju i powodzenia gospodarstwa rolnego. Również i nad tem zastanawiać się długo nie będę, że industrye przerabiające kartofle i uprawa kartofli samych największy wpływ na gospodarstwo wywierają, a że gospodarstwo jest wtedy intenzywniejsze, jest już rzeczą tak wiadomą, że szkoda i nad tem się dłużej zatrzymywać. Gdybyśmy się pytali, gdzie najpierw drenowano pola, to zawsze były gospodarstwa ziemniaczane, a gdzie są najlepiej uprawiane i najczyściejsze gleby, to tam, gdzie jest intynzywna uprawa ziemniaków. A gdy się spytamy, gdzie najwięcej i z najlepszym skutkiem sztucznych nawozów się spotrzebuje, to zawsze w tych gospodarstwach uprawiających ziemniaki, które o wartości tego nawożenia doświadczenia nabrały. Uprawa kartofli była zawsze wdzięcznem polem doświadczalnem, skąd znowu przeniesiono doświadczenia na inne płody rolne, a następstwem tego było, że pośrednio uprawy innych płodów rolnych z uprawy kartofel korzyść odniosły, to ostatnie moje twierdzenie będę się starał przedstawić cyfrowo i poprzeć datami, które w części otrzymałem z grona obecnych tu panów, poczęści z własnego doświadczenia zebrałem.

Przedstawmy sobie jasno, gdyż to jest koniecznem, jeżeli się chce wykazać wartość tych industryi, do jakiego stopnia przemysł gorzelniczy w szczególności, a krochmalarny po większej części zwraca roli napowrót wszystkie materye pożywne, jakie do produkcyi kartofli były potrzebne. Jak słyszałem, zalecano tu i owdzie, aby ograniczyć do pewnego stopnia uprawę kartofli, a w miejsce ich podnieść uprawę żyta, by tym sposobem emancypować Niemcy od przykupna żyta z zagranicy, a więc by prowadzić niejako narodową politykę, jak również dlatego, żeby w czasach głodu lub wojny, która to ostatnia mogłaby odciąć komunikacyę, mieć zboże własnej produkcyi. Moi panowie, jest to wniosek mający na pozór pewne uzasadnienie, nad którym jednakowoż zastanowimy się bliżej, o ile on jest wykonalny i jakieby on skutki dla niemieckich gospodarstw pociągnął.

Zbadajmy przedewszystkiem rezultaty, jakie osiągamy co do paszy pod względem ilości składników pożywnych z jednego hektara pola uprawianego kartoflami, a jakie osiągamy z jednego hektara, gdy żyto na nim zasiejemy. Jeżeli bowiem nie uprawialibyśmy kartofli, to musielibyśmy część żyta sprzątniętego, zwłaszcza gdyby obficie zrodziło, spaść inwentarzem; porównanie takie koniecznie jest wskazane.

Przyjmuję, że przy uprawie wydatniejszych gatunków kartofli sprzątamy ich z hektara 200 ctn. m. W tych 200 ctn. m. zawiera się 420 kgr. ciał azotowych pożywnych, a 4,500 kgr. materyi bezazotowych. Sprzęt żyta na tym samym obszarze da zamiast 420 kgr. ciał azotowych pożywnych tylko 220 kgr., a zamiast 4.500 kgr. materyi bezazotowych tylko 1.300 kgr., a więc tylko połowę ciał azotowych, a trzecią część ciał bezazotowych pożywnych wydaje żyto wobec kartofel. Przyjmuję teraz, że kartofle mają być przerobione na spirytus i obliczam, wiele one wtedy wartości pożywczej pozostawiają, dla porównania tych cyfr z wartością pożywczą żyta nie przerobionego jednak na spirytus. Przy tem porównaniu główną uwagę zwrócić potrzeba na połączenia azotowe, które, uprawiając kartofle i przerabiając je na spirytus, w nienaruszonym stanie roli oddajemy napowrót.

Jeżeli wszystkie powyższe wartości zamienimy na pieniądze według przyjętych cen zwykłej karmy, to przychodzimy do rezultatu, że przez uprawę ziemniaków na jednym hektarze po przerobieniu ich na spirytus wyprodukowaliśmy wartości pożywnych za 256 marek, przez uprawę zaś żyta na tym samym obszarze tylko za 196 marek, tak, że produkcya przez kartofle po odciągnięciu tego, co się na spirytus zamieniło, wyższą jest jeszcze o 60 marak, jak produkcya przez żyto na tym samym obszarze, a jest to, moi panowie, świetny rezultat. Na tej samej drodze da się obliczyć, o ile możemy więcej środków pożywnych potrzebnych dla człowieka wyprodukować przez kartofle, mimo że one na spirytus przerobione zostały, jak przez żyto, które na tej samej przestrzeni było uprawiane, a które to płody celem wytworzenia mięsa i mleka w całości na pokarm dla bydła zużyte zostały. Biorę tu za podstawę cyfry, jakie osiągnęliśmy przy naszych doświadczeniach robionych z wypasem bydła, przyczem okazał się ten rezultat, że przez 1·25 kgr. ciał proteinowych w kartoflach sprzątniętych z jednego hektara i przerobionych na spirytus, okrągło może być wyprodukowane 3.360 litrów mleka. Zróbmy podobny rachunek z żytem, to wyprodukujemy w miejsce 3.360 tylko 1.760 litrów mleka

odpowiednio do mniejszej ilości ciał pożywnych znajdujących się w życie. Przy doświadczeniach robionych z bydłem opasowem znaleźliśmy, że 1·5 kgr. ciał azotowych pożywnych produkował 1·5 żywej wagi. Przy wypasie bydła przeto możemy brahą dostarczoną z przeróbki ziemniaków sprzątniętych z jednego hektara roli wyprodukować 210 kgr. żywej wagi. Gdybyśmy jednak spaśli żyto z tej samej przestrzeni sprzętnięte, to mielibyśmy produkcyę żywej wagi tylko 110 kgr.

Wobec powyższych rezultatów musimy przyjść do przekonania, że uprawa kartofli daje na tej samej przestrzeni rolnej o wiele większą ilość karmy, jak żyto, a przez nią dostarcza pośrednio więcej środków pożywienia dla naszej ludności nawet wtedy, jeżeli kartofle wprzód na spirytus przerobione zostaną, tak, że byłoby w najwyższym stopniu dla wyżywienia ludności i cen artykułów spożywczych szkodliwem, gdyby ta produkcya mięsa i mleka przez ograniczenie uprawy ziemniaków choćby nawet trochę zmniejszoną została.

(Dokończenie nastąpi).



ROZMAITOŚCI.

Hodowla jedwabnika w zimniejszych okolicach. Z powodu iż drzewa morwowe w krajach mniej dla nich odpowiednich podlegają często wymarznięciu, prof. dr. Harz w Monachium doświadcza od lat sześciu, czy chów prawdziwych chińskich jedwabników nie dałby się przeprowadzić zapomocą liści rośliny warzywnej, zwanej „czarny korzonek“ (Scorzonera hispanica). Próby te dały wyniki o tyle korzystne, iż okazało się, że przyzwyczajenie do tego niezwykłego pożywienia ustala się już najzupełniej przy szóstej generacyi jedwabników. W ostatnim roku swej hodowli otrzymał dr. Harz 84·23% kokonów całej ilości gąsienic, których wielkość mało już różniła się od zwykłej, a grasująca poprzednio żółtaczka ustąpiła prawie zupełnie. Nastąpiło również zwiększenie się wagi kokonów, wynosiła w roku 1889 przeciętnie 1·39 gr., w roku zaś 1891 doszła do 1·90 gr. Najważniejsza jest jednak okoliczność że jakość jedwabiu równa się zupełnie otrzymanemu przy żywieniu liśćmi morwowemi. Podobnież korzystne wyniki otrzymano także w Karlsruhe, wskutek czego zaczynają próbować hodowania w ten sposób jedwabników w innych krajach państwa niemieckiego, a szczególnie w Saksonii. Doświadczenia wskazują również możliwość dochowania się z czasem rasy, dającej w ciągu roku dwie generacye i uzyskania tym sposobem podwójnego zbioru jedwabiu. Niedogodnością tej nowej hodowli jest okoliczność, iż, „czarne korzonki“ nie odznaczają się zbytnią bujnością liści, przeto plantacye ich muszą być zakładane w takim razie na bardzo wielkie rozmiary, chociaż z drugiej strony korzenie tej rośliny dostarczają dobrej jarzyny.

Zwalczenie zarazy płucnej w Węgrzech. Celem stłumienia tej choroby zarządziło węgierskie Ministeryum rolnictwa wybijanie chorych i podejrzanych o tę chorobę zwierząt. Komisya wydelegowana z ramienia Ministerstwa, a złożona z 9 weterynarzy, przy pomocy miejscowych weterynarzy bada każdą sztukę chorą czy podejrzaną, a po oszacowaniu zarządza na miejscu zabicie, lub też wysyła do większej rzeźni. Właściciele tający zarazę nie dostają odszkodowania. Desynfekcye przeprowadza się ściśle. Środki te energiczne przeprowadzono już w komitacie preszburgskim, obecnie zaś w barskim, a następnie przystąpią do dalszych 10 komitatów, które uważa się za jedną grupę kontumacyjną tak długo, dopóki komitaty te nie będą wolne od zarazy, co dopiero po stłumieniu zarazy i uskutecznieniu desinfekcyi w trzy miesiące nastąpi. Aż do tego czasu wywóz zwierząt poza granice zapowietrzonych komitatów zabroniony, chyba wprost na rzeź; wewnętrzny obrót dozwolony.

I nasz rząd te same środki przedsięweźmie przeciw stłumieniu zarazy płucnej u bydła rogatego. Odnośna ustawa zostanie już parlamentowi przedłożoną. Koszta odszkodowania obliczono na 300.000 złr.

OGŁOSZENIA.

Płachty (Wantuchy)

rzepakowe i zbożowe z płótna konopnego i tarpanlingu **6 metrów długości** z gotowemi pętlicami do zaczepienia na wozy, w cenie za

konopne

szerokie centimetr.	200	270	335
Złr.	6 złr.	8 złr.	10 złr.

z tarpanlingu

szerokie centimetr.	225	280	335
Złr.	5 złr.	6 złr.	7 złr.

(Na żądanie płachty mogą być krótsze lub dłuższe od 6 m).

Siatki

na lasy, do suszenia chmielu, lniane 100 cm. szerokości w cenie 15—20 ct. za metr.

poleca A. BORÓWKA

Sekretarz Towarzystwa rolniczego w **RZESZOWIE.** (4-6)

Prosięta

dwumiesięczne wielkiej białej angielskiej rasy **Jorkshire** po **75** centów, — oraz dwa

buhajki

jednoroczne rasy **holenderskiej** po **45** centów za kilogram żywej wagi **poleca** (3-3)

Zarząd folwarku

kraj. szkoły rol. w Czernichowie pod **Krakowem.**

Skład Nasion i Herbaty

T. LEWIECKIEJ w Krakowie

przy ulicy **Sławkowskiej** naprzeciw Grand - Hotelu

poleca nasiona roślin pastewnych. **Koński ząb oryginalny amerykański, Mohar, Szporek, Buraki** gatunków najpowszechniej uprawianych, **Marchew** białą olbrzymią **Lucernę oryginalną francuską,** Koniczyny: **czerwoną, szwedzką, inkarnatkę,** nasiona traw, Rajgras angielski, włoski, Mieszankę traw gazonowych oraz nasiona leśne warzywne i kwiatowe, również **Herbatę** po **2** złr. **30** ct., po **2** złr. **80** ct., po **3** złr. **30** ct. i **3** złr. **80** ct.; Okruchy herbat po **1** złr. **70** ct. i **2** złr. za ½ kgr.

Prócz tego poleca się **Skład win francuskich** znanej firmy pp. Schröder et de Constans dawniej S. Thade; **Koniaki oryginalne i kuracyjne** po **3** i **4** złr. za butelkę. (6 0)

Tamże **Skład Nawozów chemicznych.**

Stowarzyszenie **„Silesia“** Poleca swoje wyroby poddane pod kontrolę Stacyi w Czernichowie, jakoto: superfosfaty, nawozy mięszane, nawozy podokopowe, mąkę kościaną, żużle Thomasa t t. d.

Ceny umiarkowane franko Kraków.

Cenniki na żądanie przesełamy opłatnie.

Nawozy sztuczne.

Superfosfaty z kwasem fosforowym,

Superfosfaty z kwasem fosforowym i azotem,

Superfosfaty z kwasem fosforowym, azotem i potasem,

Superfosfaty z mąki z kości parowych i w wszelkiej możliwej kompozycyi oraz **mąkę z żużli Thomasa** miałko mieloną ofiaruje pod gwarancyą zawartości. (4-10)

Dr. Roman May.

Fabryka chemiczna w Poznaniu.

RZEPA PASTEWNA ściernianka.

Nasiona świeże i pewne **1** litr **1** złr. **poleca**

J. Bulsiewicz (3-5)

skład nasion w Bochni.

C. k. wyłączny przywilej na

Sztuczny nawóz

jako to: najlepszą **mączkę kostną,** tudzież **Superfosfaty z mączki i węgla kościanego,** z pewnym skutkiem działający **mieszany nawóz, suszoną mączkę rogową i krwistą, saletrę chilijską, nawóz wapienny,** następnie oczyszczony **wapień ƒfosforowy,** takiż przyrządzony jako dodatek do

paszy dla bydła

polecają w najlepszej jakości i po **najtańszych cenach fabr.**

DAWIDOWSKY i BRUKNER (4-13)

Fabryka sztucznych nawozów w **Sierndorf** około **Stockerau.**

Biuro centralne: Wien II. Novaragasse 42.

Münzera Kosy karpackie z marką „Kosarz“

z angielskiej srebrzystej stali (Silver-Steel)



Posiadają nadzwyczajną **lekkość, trwałą sieczność, lekki chód i elastyczność,** co tylko słynnej damasceńskiej stali jest właściwem. Przecinają żelazną blachę bez najmniejszego wyszczerbku. Zużywają się nieznacznie. Jedno klepanie wystarcza na kilka dni. Jednem ostrzeniem koszą **do 100 nawet 120 kroków** bądź w najtwardszych psiankach górskich, bądź w najsuchszych zbożach i zaoszczędzają niemało czasu roboty i kosztów, działając **4 do 6 razy** więcej od zwykłej kosy targowej.

Zarówno za dobroć jak i wymienione zalety każdej kosy przyjmujemy pełną gwarancyę.

Kosy dostarczamy w odpowiedniej formie krajowej i w dowolnych długościach po następujących cenach.

Długość całej kosy	62	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	ctmtr.
Cena jedenj kosy	1.—	1.05	1 10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.85	2.—	2.2	złr.w.a.
Na 5klgr. idzie	14	13	11	10	9	8	7	7	6	5	5	5	sztuk

1 kamień karpacki do ostrzenia, ⅓ klg. wagi. — **15 ct.**

Wysyłki uskuteczniamy **odwrotną pocztą** li tylko **za gotówkę lub pobraniem. Fracht pocztowy** za pakiety do 5 klg. kosztuje 30 ct. **Przy zamówieniu najmniej 10 kos, bierzemy połowę frachtu na siebie.**

☞ Przy zamówieniu kos dla więcej gospodarzy, przylepiamy na każdej kosie karteczkę z nazwiskiem tego, do kogo takowa należy. ☜

Ostrzeżenie przed oszustami!!!

Prawdziwe Münzera karpackie kosy są jeno te: 1) które zaopatrzone są **zieloną** karteczką z rejestrowaną marką **„Kosarz“** (po angielsku **„Mower“**) — **dokładnie wedle powyższego odcisku!** — jakoteż firmą **„Münzer & Co.“** obok **na listwie wybitą;** 2) i sprowadzone są (ponieważ w handlu nigdzie się nie znachodzą) **tylko wprost** od naszej firmy.

MÜNZER i Spół. (przedtem L. MÜNZER) **DROHOBYCZ**

(Galicya) (5-10)

wyłączny skład fabryczny kos z marką „Kosarz“ dla Austro-Węgier, Niemiec, Rosyi i Oryentu.

Pierwsza Związkowa

GARBARNIA

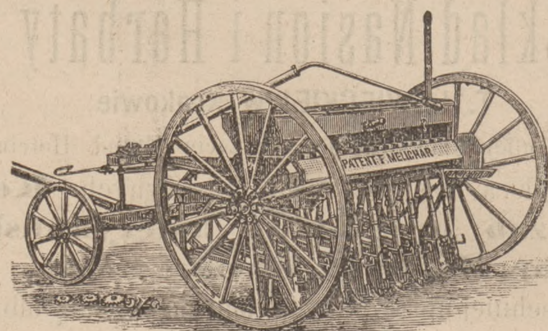
w Rzeszowie,

której **wyroby** znane są z jak **najlepszej jakości, sprzedaje** po cenach fabrycznych: **mastryki** (skóry podeszwiane) wszelkie **juchty** i **skórki cielęce, branzlówki, skóry** na **pasy, blanki** szare i czarne **szpaty itp.** (20-0)

Ekonom

kawaler 45 lat liczący, posiada chlubne świadectwa z tąd i z zagranicy, znający się dokładnie na wszelkich gałęziach gospodarstwa poszukuje zaraz zajęcia. (3-3)

Adres: **Ekonom**, poste rest. **Nowy Sącz.**



Fabryka maszyn rolniczych

i lejalnia żelaza

Michała Dornwalda w **Przemyślu**

poleca znakomite **młocarnie** z karbowanemi cepami, **kieraty, wialnie i sieczkarnie** własnych wyrobu.

Jeneralna agencya własnych siewników Fr. Melichara.

Z powodu licznych zamówień uprasza się o spieszne zgłoszenia, celem umożliwienia terminowej dostawy. (2-10)

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 21/6			Tarnów z dnia 17 6			Rzeszów z dnia 10/6			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 11/6		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	9 50	10 50	—·—	—·—	—·—	9 50	—·—	—·—	—·—	8 80	9·—	—·—	8·70	9 65	—·—
Żyto	9 55	10 —	—·—	—·—	—·—	9·25	—·—	—·—	—·—	7·75	8·10	—·—	8 55	9 25	—·—
Jęczmień	7·—	7·50	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	6·—	7·—	—·—	6·25	8·—	—·—
Owies	7·40	7·70	—·—	—·—	—·—	6 80	—·—	—·—	—·—	6·65	7 50	—·—	5 85	5·95	—·—
Groch	10 —	12·—	—·—	—·—	—·—	11·—	—·—	—·—	—·—	6·50	8·80	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·40	—·—	—·—	—·—	6·50	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·50	5·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	10·—	12 —	—·—	—·—	—·—	9·20	—·—	—·—	—·—	9·50	11·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·75	—·—	—·—	—·—	6·—	6·10	—·—	5·35	5 45	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	nowy	10·50	—·—	—·—	—·—	9·50	10·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·za	56·kl.	65·—	68·—	nowy	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2·20	2·60	—·—	—·—	—·—	1·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2 20	4·20	—·—
Siano z koniczyny	2·50	2·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·40	4·60	—·—
Słoma	2·—	2·20	—·—	—·—	—·—	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·80	2·15	—·—
Kartofle hektolitr	3·20	4·—	—·—	—·—	za100kg.	2 80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	75·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14 25	14 50	—·—	17 50	17·75	—·—
Masło	—·75	—·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.